



2024-2025

Catalogue des PIM

du lundi 6 au vendredi 10 janvier 2025

UE Projets Interdisciplinaires Mutualisés
une formation intensive de 5 jours pour développer vos
compétences transversales



contact_pim@univ-brest.fr

 **ISblue**
The interdisciplinary
graduate school
for the blue planet

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

L'Unité d'Enseignement "PIM" pour Projets Interdisciplinaires Mutualisés, se déroule sur une semaine complète. Elle permet de valider 3 ECTS.

PRÉSENTATION DE L'UE

Cette UE permet d'aborder des questions complexes et transversales tout en prônant des formats d'apprentissages actifs et collaboratifs grâce à la complémentarité des étudiant·es, originaires des différentes mentions ISblue de l'UBO et l'UBS, et des écoles d'ingénieurs partenaires (ENSTA-Bretagne, IMT-Atlantique, ENIB, Ecole Navale).

Les objectifs de cette UE sont de renforcer la professionnalisation des étudiant·es, de tous profils disciplinaires, en développant leurs compétences professionnelles transversales et leur mise en application dans le cadre de projets collaboratifs de recherche et d'innovation. Ce cadre d'apprentissage et d'expérimentation leur permettra de mieux appréhender le contexte socio-professionnel, l'interdisciplinarité et de réaliser la valeur de leur expertise et de leurs savoirs.

Cette UE se déroule sur une semaine de **5 jours complets**.

Ce catalogue présente l'ensemble des PIM proposés pour la semaine du 6 au 10 janvier 2025 à l'ensemble des 200 étudiant·es participants à cette session.

La semaine débute par un temps d'interconnaissance et de présentation du projet, et se termine par une restitution de tous les projets le vendredi après-midi. **Il n'y a aucun prérequis nécessaire pour participer aux différents projets.**

COMPETENCES VISEES

A travers ces projets collaboratifs et interdisciplinaires, l'objectif pédagogique principal des PIM est de développer les compétences transversales des étudiant·es ou "soft skills".

4 compétences transversales communes sont visées par tous les PIM:

- le travail en équipe
- l'autonomie
- la curiosité
- la motivation intrinsèque/ l'engagement dans le projet

Des compétences transversales spécifiques à chaque PIM sont précisées dans les fiches de présentation (ex: développement de l'esprit critique, de la créativité, des compétences méthodologiques, etc.)

ORGANISATION

CONSTITUTION DES GROUPES

Afin de constituer les groupes de chacun des PIM, un formulaire en ligne vous sera envoyé par mail le mardi 22 octobre 2024.

Vous y indiquerez **quatre vœux** que vous devrez classer dans votre ordre de préférence (le numéro 1 étant votre favori). Inutile de se précipiter, la vitesse de la réponse n'est pas prise en compte. Une fois le questionnaire clos, les groupes seront formés selon les critères suivants :

1. Priorité à l'un de vos quatre vœux
2. Équilibre des mentions et des années au sein de chaque PIM, pour assurer le mélange des disciplines et des niveaux (une pondération sera appliquée en fonction de l'effectif total de votre mention)
3. Parité dans les groupes

ORGANISATION PRATIQUE

- Ouverture du formulaire de vœux: mardi 22 octobre 2024
- Fermeture du formulaire: lundi 28 octobre 2024
- Si nécessaire, lancement d'une deuxième vague de choix pour ceux qui n'auraient pas eu l'un de leurs vœux
- Confirmation de votre groupe de PIM : début novembre 2024
- **Semaine des PIM, présence obligatoire les 5 jours entiers : du 6 au 10 janvier 2025**

CAS PARTICULIERS

En cas d'absence pour maladie lors de la semaine des PIM, il faudra nous fournir un certificat médical. L'évaluation se fait pendant la semaine et il n'y a pas de session de rattrapage. Si vous êtes dispensé·e de cette UE, en stage, en apprentissage, sur cette période, ou toute autre situation particulière, merci de nous envoyer rapidement un mail pour nous prévenir.

CONTACTS

Pour toutes questions relatives à l'organisation, aux inscriptions, à la scolarité, merci d'envoyer un mail à : contact_pim@univ-brest.fr

LISTE DES PIM PROPOSÉS

DU 6 AU 10 JANVIER 2025



CORSÉ

Expérimenter un projet arts et sciences autour du sujet des sédiments marins



ECLAT-OI

Développer des projets innovants et durables au service d'associations locales



ENERG'ENEZ

Imaginer et analyser plusieurs scénarios d'indépendance énergétique pour l'île d'Ouessant



ENJEPOL

Découvrir et explorer les controverses du monde polaire



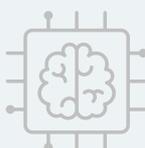
ePOP

Créer des capsules vidéos au smartphone, pour témoigner des changements environnementaux locaux



FOF

Explorer les enjeux scientifiques et stratégiques de la flotte océanographique française



IA-G

Explorer le sujet des Intelligences Artificielles Génératives pour les sciences avec un œil critique



INC'Hub

Mener un projet "blue" de A à Z, découvrir les outils de l'entrepreneuriat à impact social et écologique positif

LISTE DES PIM PROPOSÉS

DU 6 AU 10 JANVIER 2025



MINISciences

Concevoir et animer des ateliers de médiation scientifique pour une classe de CM1



MOB'île

Diagnostiquer les mobilités insulaires de l'île de Batz pour mieux comprendre leurs impacts sur les milieux et les sociétés



OBS-3D

Expérimenter et explorer les différents usages d'une méthode d'imagerie 3D pour l'observation scientifique



OCEAN twin

Explorer le sujet d'un jumeau numérique de l'océan pour les sciences et la gouvernance de la mer avec un oeil critique



Reflex'

Développer une réflexion sur ses compétences et son parcours pour mieux s'orienter et réussir son employabilité



SEA Serious

Modéliser les socio-écosystèmes marins grâce à la conception de jeux sérieux



SEDIMENT'express

Aider l'entreprise Gwilen à résoudre une problématique concrète en respectant ses contraintes écologiques et économiques



RESPONSABLES

Aurélie PENAUD, Geo-Ocean / UBO
Isabelle ELIZEON, HCTI / TranSborder

INTERVENANT·ES

Avec les interventions de Fanny Lefort (plasticienne), Caroline Denos (danseuse), Joaquim Afonso da Silva (vidéaste), Clara Valero (PhD / UBO) et Estelle Leroux (sédimentologue / Ifremer)

LOCALISATION

Au PNBI (Plouzané)
La Maison du Théâtre, Lambézellec

EFFECTIF

12 étudiant·es maximum

TYPES D'ACTIVITES

Conférences scientifiques, rencontres avec des chercheur·es en géosciences
Ateliers de pratiques artistiques

COMPÉTENCES VISÉES

Créativité
communication visuelle et orale
capacité d'adaptation
vision systémique

SUJET

Vous connaissez les sédiments, leur composition, leur moyen de dispersion, leur problème de gestion et de pollution... Mais avez-vous déjà pensé à en faire une œuvre d'art?

Ce PIM "arts et sciences" vous propose une expérimentation artistique ouverte, centrée sur la discipline scientifique qu'est la sédimentologie, transverse à de nombreux domaines d'études en sciences marines. À travers cette démarche transdisciplinaire, il vous propose également de questionner ce que la création peut apporter à la recherche scientifique et comment le processus artistique peut donner un éclairage nouveau à un sujet.

FORMAT

Au début de la semaine, les concepts généraux de sédimentologie par des chercheur·es en géologie marine et une initiation à différents médiums artistiques (danse, mouvements, arts de la scène, dessin/collage/peinture, écriture, vidéo) vous seront proposés, avant de vous lancer dans l'aventure de la création par petits groupes.

Pour ce module, vous travaillerez en trinômes, ce qui permettra plusieurs expérimentations parallèles, dans un contexte de partage et de stimulation collective en groupe entier. Un partenariat avec un lieu culturel brestois, la Maison du Théâtre, où vous serez accueilli·es 2 matinées le premier et dernier jour du module, vous permettra d'être imprégné·es par l'univers artistique.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de ce PIM vous aurez découvert des démarches artistiques diverses, stimulé votre imagination, appréhendé les différentes phases d'un projet artistique que sont l'idéation, la recherche, l'expérimentation, et l'itération. Vous aurez également exploré la sédimentologie de manière interdisciplinaire et aurez mieux compris sa dimension systémique.



RESPONSABLES

Sarah Noll et Julia Fougère
Disrupt Campus / UBO Open Factory

PARTENARIATS

L'auberge molenaise
La fresque des lowtechs

LOCALISATION

A l'UBO Open Factory, Faculté des
Sciences et Techniques (bâtiment D)
à Brest (29)

EFFECTIF

20 étudiant·es maximum

TYPES D'ACTIVITES

Ateliers de créativité, temps de
recherche et de développement,
ateliers de prototypage. Pédagogie par
projet au service d'une problématique
réelle: service learning.

COMPÉTENCES VISÉES

esprit critique
intelligence émotionnelle
créativité
communication orale

[voir l'article du PIM 2024](#)

SUJET

Comment avoir des idées nouvelles, innovantes, créatives, tout en ayant un impact écologique et social positif? Comment innover tout en pensant le monde de demain? Ce PIM vous propose de vous former à la méthode de conception du Design Thinking*. Vous apprendrez à échauffer votre créativité, à générer des idées audacieuses à plusieurs et à prototyper des solutions pratiques.

Vous explorerez également les méthodes et les démarches des projets lowtechs** pour développer une réflexion critique sur le système technique actuel et comprendre comment l'intégrer dans le développement d'idées nouvelles. Cette formation a pour but de vous préparer à devenir un·e acteur·ice du changement, capable de concevoir des solutions durables et impactantes.

**Le design thinking est une approche centrée sur l'humain pour résoudre des problèmes complexes en combinant la créativité, l'empathie et des méthodes itératives de conception.*

***Les low techs s'inscrivent dans une réflexion sur la technologie pour développer une innovation plus utile, accessible et durable.*

FORMAT

Cette année l'équipe de l'UBO OpenFactory vous propose d'appliquer ces méthodes aux problématiques de l'association de l'Auberge Molénaise, une auberge de jeunesse associative tournée vers les enjeux de l'Océan, la Culture des Gens de Mer et l'adaptation de la vie insulaire face au changement climatique par son habitat. Ainsi, vous contribuerez au développement d'un projet local tout en développant vos compétences.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de ce PIM, vous serez capables de maîtriser le processus complet du Design Thinking (intelligence collective, créativité, prototypage) et vous aurez pris conscience de son pouvoir pour la conduite de projet d'innovation. Vous saurez analyser avec esprit critique les concepts d'innovation, de technologie et de transitions écologique, économique, sociétale.



ENERG'ENEZ

Imaginer et analyser plusieurs scénarios d'indépendance énergétique pour l'île d'Ouessant

RESPONSABLES

Jean-Frederic Charpentier, École Navale
Ferial Abderrahmane IRENAV/ESTIA-R

INTERVENANT·ES

École Navale, IRDL, AMURE,
France Énergie Marine

LOCALISATION

IUEM ou PNBI (Plouzané)

EFFECTIF

12 étudiant·es maximum

TYPES D'ACTIVITES

Temps de recherche et d'analyse en autonomie, cours et rencontres avec chercheur·es et professionnel·les du secteur, préparation d'un pitch final.

COMPÉTENCES VISÉES

Compétences analytiques
et méthodologiques
Pensée systémique
Communication orale

SUJET

L'île d'Ouessant espère un jour être autonome dans sa production d'électricité. Ne plus dépendre du gasoil qui fait tourner l'usine électrique à l'horizon 2030. Mais quels sont les moyens technologiques pertinents pour produire une électricité propre et locale, sur cette île qui abrite environ 800 habitant·es à l'année et quatre à cinq fois plus l'été ?

Quel type de production énergétique renouvelable choisir (hydrolien, éolien, solaire), et avec quels moyens de stockage (hydrogène, batteries, autres). À vous d'imaginer les scénarios d'indépendance énergétique des îles et d'analyser quels seront les impacts en termes économiques, mais aussi d'acceptabilité des citoyen·nes et de modification des usages (transports, communications, ...)

FORMAT

Toute la semaine, vous travaillerez par petits groupes, en passant par différentes étapes d'analyse fonctionnelle et d'analyse technico-économique pour établir un cahier des charges pour le territoire de Ouessant. Puis, toujours par petits groupes, vous proposerez différents scénarios d'indépendance énergétique, et évalueriez votre proposition.

Pour ce travail d'enquête vous serez aidé par différentes interventions de de chercheur·es et de professionnel·les de différentes disciplines.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de ce PIM, vous comprendrez mieux et de manière systémique, les tenants et aboutissants du fonctionnement énergétique d'une île, mais aussi les différents enjeux que sou-tendent les choix de production énergétique d'un territoire.



RESPONSABLES

Anne Choquet-Sauvin, AMURE / UBO
Virginie Saliou, École Navale

LOCALISATION

IUEM ou PNBI à Plouzané (29) +
terrains de tournages

EFFECTIF

12 étudiant·es maximum

TYPES D'ACTIVITES

Cours et discussions avec des
chercheur·es et professionnel·les du
secteur polaire.

Travail en groupe autour d'une
controverse.

Préparation d'une reconstitution de
conférence de négociations
internationales.

COMPÉTENCES VISÉES

esprit critique
compétences analytiques

SUJET

À travers des rencontres avec différent·es chercheur·es et
professionnel·les du secteur, ce PIM vous propose de réfléchir
aux enjeux polaires en explorant des controverses autour des
activités humaines menées en Antarctique et/ou Arctique, par
exemple: l'ouverture de nouvelles routes maritimes,
l'exploitation des ressources minérales, la sanctuarisation
scientifique, le tourisme, la militarisation...

FORMAT

Pendant une semaine, il vous faudra mener une enquête
approfondie sur une controverse polaire de votre choix, à
travers des rencontres avec des acteurs du monde polaire,
complétées par une recherche documentaire.

En fin de semaine, vous proposerez une reconstitution d'une
conférence de négociation internationale. À cette occasion,
vous jouerez vous-mêmes les différents acteurs du monde
polaire, par exemple: un État, une organisation non-
gouvernementale, des scientifiques.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de ce PIM, vous aurez acquis des connaissances
nouvelles sur le monde polaire et des outils pour décrypter les
controverses d'actualité. Vous aurez pris conscience des
questions d'éthique et de responsabilité sociétale qui sont au
cœur de ces sujets de recherche.

Il vous faudra enfin mobiliser les résultats de votre enquête
pour défendre l'acteur que vous représenterez à l'occasion
d'une reconstitution d'une conférence de négociation
internationale. Ainsi vous serez amenés à analyser de manière
critique les différentes postures des acteurs dans ces régions.

[voir l'article du PIM 2024](#)



RESPONSABLES

Sebastien Hervé, IUEM / UBO
Guilhem Chamboredon, ePOP network

PARTENARIATS

IRD, RFI PlanèteRadio

En savoir plus:

- [Le teaser du projet](#)
- [La vidéothèque](#)

LOCALISATION

IUEM ou PNBI à Plouzané (29)

EFFECTIF

12 étudiant·es maximum

TYPES D'ACTIVITES

Ateliers pratiques par petits groupes pour l'écriture, la préparation, le tournage et le montage des vidéos.
Rencontres avec des chercheur·es et citoyen·nes locaux.

COMPÉTENCES VISÉES

communication audiovisuelle
créativité
Pensée systémique

SUJET

Le réseau ePOP (e-Participatory Observers Project) est une communauté de 950 jeunes réalisateur·ices issu·es de 43 pays, tous et toutes engagé·es pour la planète. Il recueille les témoignages de citoyens confrontés à la crise environnementale partout dans le monde. Ces vidéos révèlent des paroles sensibles, des expériences locales et des réalités souvent édifiantes. Elles ont pour volonté de déclencher et d'humaniser des débats avec les scientifiques et les gouvernant·es afin d'identifier des solutions en faveur d'un avenir plus sain, juste et durable. Le réseau ePOP œuvre ainsi à nourrir les archives du patrimoine immatériel de l'humanité. Il est développé à l'international par RFI Planète Radio et l'IRD depuis 2017.

FORMAT

Pendant la semaine, vous apprendrez à réaliser de A à Z une vidéo ePOP avec votre smartphone et peu de moyens techniques. Votre but sera de montrer les dégradations de l'environnement marin et littoral locales et la manière dont les citoyens les subissent au quotidien en recueillant leurs témoignages. Les vidéos réalisées pendant ce PIM seront sources d'échanges avec d'autres groupes de jeunes de l'Atlantique, de la Méditerranée, de l'océan Indien et du Pacifique et permettront témoigner, débattre et plaider en faveur de la préservation des océans, en vue de l'année de la mer et de la Conférence des Nations unies sur les Océans (Nice, juin 2025).

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de ce PIM, vous aurez acquis des compétences techniques en écriture de scénario, analyse de plans filmiques et de prise en main du matériel et logiciel de montage. Vous aurez également développé vos compétences en matière de communication lors de la préparation de vos interviews et par vos choix de réalisation. Enfin vous appréhendez de manières systémique comment les crises environnementales impactent le quotidien de vos concitoyen·nes.



RESPONSABLE

David Graindorge et Julien Collot,
GeoOcean / UBO

PARTENARIATS

Ifremer-DFO / GENAVIR

LOCALISATION

IUEM ou PNBI à Plouzané (29)

EFFECTIF

12 étudiant·es maximum

TYPES D'ACTIVITES

Entretiens, interviews, présentations,
temps de recherche en autonomie,
visite d'un navire

COMPÉTENCES VISÉES

compétences méthodologiques
créativité
compétences analytiques

SUJET

La France dispose d'une Flotte Océanographique de premier plan. La FOF regroupe une panoplie de navires de recherche, d'engins sous-marins et d'équipements mobiles, lui donnant accès à tous les océans et mers du globe.

Pendant ce PIM vous incarnerez une équipe de jeunes chercheur·es ayant identifié une question scientifique de premier plan qui ne peut être résolue qu'au moyen d'acquisitions scientifiques sur un navire hauturier ou côtier. À vous d'identifier les moyens disponibles, les contraintes environnementales et sociétales pour monter votre campagne à la mer, bref toutes les étapes qui vous conduiront à la réalisation collective de votre projet.

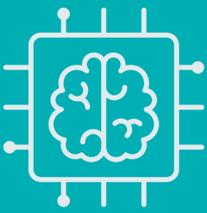
FORMAT

Au travers de rencontres, d'interviews et d'échanges avec les professionnels et gestionnaires de la FOF ainsi que les spécialistes des laboratoires de recherche, vous monterez une mission océanographique de A à Z.

Comment la FOF est-elle organisée et gérée ? Quels sont les outils qui peuvent être déployés et pour quels résultats attendus ? Qui sont les interlocuteur·ices ? Quelles sont les autorisations nécessaires ? Comment communiquer les résultats ? Vous devrez travailler en équipe pour répondre à l'ensemble de ces questions.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de ce PIM, vous aurez intégré le fonctionnement technique et logistique de la FOF, vous connaîtrez les enjeux et les modalités d'une campagne scientifique à la mer, mais vous aurez également réfléchi aux enjeux scientifiques et stratégiques de la flotte aujourd'hui et pour les années à venir.



RESPONSABLE

Jean-Marie Gilliot, Lab-STICC /
IMT Atlantique
Amina Benchohra, CEMCA / UBO
Pascal Raux AMURE /UBO

LOCALISATION

IUEM ou PNBI à Plouzané (29)

EFFECTIF

12 étudiant·es maximum

TYPES D'ACTIVITES

Rencontres et échanges avec des
chercheur·es, ateliers
d'expérimentation avec les IA
génératives, ...

COMPÉTENCES VISÉES

esprit critique
compétences analytiques et
méthodologiques

[voir l'article du PIM 2024](#)

SUJET

Que ce soit pour la génération de textes (ChatGPT, Llama..), l'image (Midjourney, Dall-E..), la vidéo, la musique, la traduction, la production de code informatique, les Intelligences Artificielles Génératives fascinent autant qu'elles effraient dans le monde professionnel comme dans celui de la recherche scientifique. Cette technologie a le potentiel de transformer notre façon de travailler, en nous permettant d'interagir avec les machines de manière plus intuitive que jamais. Ce PIM vous propose de plonger dans l'utilisation de ces outils d'IA génératives pour explorer leur fonctionnement et leurs usages, tout en gardant un regard critique et éclairé. Peut-on les utiliser dans la recherche scientifique? Quels problèmes se posent ?

FORMAT

À travers différentes interventions de chercheur·es et des exercices pratiques, vous chercherez les meilleures façons pour interagir avec ces outils et vous explorerez les implications éthiques, les biais potentiellement préjudiciables et les défis sociaux que ces outils peuvent engendrer. Vous mettrez en œuvre par groupe des tests sur des sujets scientifiques et mènerez un examen critique des réponses de l'IA générative en tentant de détecter les biais et "hallucinations".

Êtes-vous prêt·es à poser les bonnes questions à la machine?

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de ce PIM, vous serez capables d'utiliser certains outils d'IA génératives dans vos pratiques de recherches et d'écritures, vous aurez pris conscience des questions d'éthique et de responsabilité sociétale (et écologiques) qui sont au cœur de ces technologies.



RESPONSABLE

Joséphine Corre, ISblue HUB
Fanny Lecroard, Enactus Organisations

PARTENARIATS

Enactus Organisations
Pépité Bretagne

LOCALISATION

IUEM ou PNBI à Plouzané (29)

EFFECTIF

25 étudiant·es maximum

TYPES D'ACTIVITES

Ateliers de créativité, temps de recherche et de développement, tests terrain, itération, ateliers de prototypage.

COMPÉTENCES VISÉES

compétences analytiques et méthodologiques
créativité
communication orale
acceptation du feedback

SUJET

Envie d'agir concrètement pour l'océan? Envie de trouver des moyens d'agir à votre échelle? Envie d'être formé au montage et au pilotage de projets?

Ce PIM vous propose de vous initier au développement d'un projet en lien avec l'océan en intégrant les notions de transition et d'entrepreneuriat à impacts positifs.

Enactus vous donne les clés pour vous saisir des sujets sociaux et environnementaux et apprendre à innover. Apprenez à mieux travailler en équipe et développez vos aptitudes de gestion de projet pour construire ensemble un monde plus juste plus inclusif et plus durable.

FORMAT

Pendant cette semaine de PIM, vous travaillerez par groupe et choisirez un projet en lien avec l'océan pour le développer de A à Z. Une bonne occasion d'acquérir une expérience de pilotage de projet d'entrepreneuriat via la démarche Design Thinking et d'expérimenter la posture professionnelle. Vous aborderez les outils d'un business model spécifiques à l'entrepreneuriat à impacts (social business model canva et modele d'économie circulaire), mais aussi les outils de calcul des impacts en terme d'enjeux environnementaux et sociaux (mesure d'impact, entreprise régénérative...), les notions de propriété intellectuelle (brevet, open source..), les outils de communication pour savoir présenter et défendre son projet (pitch) et les outils collaboratifs et de bonnes pratiques (répartition des rôles, organisation du travail, prise de parole collective, faire des choix en équipe...).

Êtes vous prêt·es à passer à l'action pour l'océan?

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de ce PIM, vous aurez tous les outils nécessaires pour transformer vos idées en actions concrètes. Vous aurez également une meilleure capacité à prendre du recul sur la pertinence de vos projets, leur viabilité économique et leurs impacts sur la société et l'environnement.



miniSCIENCES

Concevoir et animer des ateliers de médiation scientifique
pour une classe de CM1

RESPONSABLE

Quentin Milliere ISblue/ UBO
Anne Bertin Renoux RAME / UBO

PARTENARIATS

Aire Marine Educative de la plage Sainte
Anne du Portzic (OFB) et l'école
Primaire Jean de la Fontaine de Brest

LOCALISATION

IUEM ou PNBI à Plouzané (29)
En classe à l'école primaire Jean de la
Fontaine (Brest) et sur le terrain à la
plage de Saint Anne du Portzic

EFFECTIF

12 étudiant·es maximum

TYPES D'ACTIVITES

rencontres avec des chercheur·es et
des professionnel·les du secteur,
créations d'ateliers, temps de réflexion
collectif, atelier en classe et sur le
terrain
*Prévoir une tenue adéquate pour le
terrain !*

COMPÉTENCES VISÉES

compétences méthodologiques
créativité
communication
esprit critique

SUJET

À quoi sert la médiation scientifique? Comment mieux sensibiliser les jeunes aux questions environnementales et en particulier au milieu marin? En quoi l'approche du dehors/du terrain peut permettre de mieux "sensibiliser" les plus jeunes? Peut-on mieux apprendre en mobilisant son corps et ses sens? Faire l'expérience de la nature permet-il de développer sa sensibilité écologique?

Ce sont les questions que se posent les chercheur·es du projet RAME - Recherche sur les Aires Marines Educatives, qui interroge les contextes de développement, les modalités de mise en œuvre, les effets et les processus engagés par le dispositif AME auprès des différents acteurs dans les territoires.

Pour en savoir plus: <https://rame.hypotheses.org/>

FORMAT

Ce PIM vous propose d'y réfléchir et de mettre les mains dans le sable en imaginant vous-mêmes des ateliers de médiation scientifique pour une classe d'élèves de Cm1, gestionnaire de l'Aire Marine Éducative de la plage de Saint Anne du Portzic. Après une première rencontre en classe avec les élèves pour apprendre à mieux les connaître et cerner leurs relations au milieu marin et leurs connaissances, et grâce à des rencontres avec des scientifiques et des professionnel·les du secteur, vous serez en charge d'imaginer et concevoir des ateliers que vous animerez vous-mêmes en fin de semaine. Vous devrez également rédiger une "fiche mémo" de votre atelier qui sera partagée à l'ensemble de la communauté des médiateur·ices scientifiques.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de ce PIM, vous aurez acquis des méthodes et des réflexes pour vous permettre d'imaginer des actions de médiation scientifique plus pertinentes. Vous aurez également pris du recul sur l'intérêt de la médiation scientifique auprès des jeunes générations et de la "classe dehors".



RESPONSABLE

Frédéric Audard, LETG/UBO
Marie Guingot, LETG/UBO

PARTENARIATS

Municipalité de l'île de Batz

LOCALISATION

IUEM à Plouzané (29) +
déplacement sur l'île de Batz

*Attention: Prévoir un retour à Brest le
samedi 11 janvier !*

*Hebergement collectif prévu à Batz
Transport en minibus et bateau*

EFFECTIF

12 étudiant·es maximum

TYPES D'ACTIVITES

séances théoriques sur la gestion de
base de données et leurs traitements,
ainsi que sur les notions de mobilités,
puis journées sur le terrain.

COMPÉTENCES VISÉES

compétences analytiques et
méthodologiques

SUJET

Ce PIM vise à décrire, comprendre et prévoir des mobilités spécifiques aux milieux insulaires et littoraux. Il s'agit notamment de comprendre qui sont les individus qui se déplacent, quand, comment et pourquoi ils se déplacent. Cet apprentissage fait appel à la fois à des notions de données spatiales, mais également à des modèles économétriques de mobilités. Ce travail permettra de mieux comprendre les enjeux de mobilité dans des territoires insulaires en transition.

FORMAT

Pendant cette semaine, vous étudierez chacun des motifs de déplacement (travail, études, loisirs, achats, visites...) sur le territoire de l'île de Batz, pour décrire et comprendre les structures et dynamiques des mobilités afférentes, à partir du modèle développé par vos collègues lors des deux précédents PIM. Vous réaliserez des traitements statistiques sur les données puis vous devrez interpréter les résultats et les vérifier sur le terrain. Vous devrez ensuite comparer les résultats des différentes îles et tenter d'interpréter les différences. Enfin, vous présenterez vos résultats lors d'un temps de présentation ouvert au public des batzien·nes.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

A l'issue de ce PIM, vous saurez mieux appréhender le traitement de données statistiques en sciences sociales, ses méthodes et son interprétation. S'il fait appel à des compétences de la statistique classique, il présente néanmoins de nombreuses spécificités. L'objectif est de vous former à ces méthodes et leur interprétation. Par ailleurs vous aurez améliorer vos connaissances des milieux insulaires.



OBS-3D

Expérimenter et explorer les différents usages d'une méthode d'imagerie 3D pour l'observation

RESPONSABLE

Pôle Image et Instrumentation (P2i):
Emmanuel Augereau UAR3113/CNRS
et Marion Jaud UAR3113/CNRS

LOCALISATION

IUEM à Plouzané (29) et sorties sur le terrain

EFFECTIF

12 étudiant·es maximum

TYPES D'ACTIVITES

séances théoriques, sorties terrain pour tester les méthodes, ateliers de traitement de données, échanges avec des chercheur·es.

Prévoir une tenue adéquate pour le terrain !

COMPÉTENCES VISÉES

compétences méthodologiques
esprit critique

SUJET

L'IUEM mène une mission d'observation pluridisciplinaire du continuum "Homme-Terre-Mer" et coordonne ainsi plusieurs séries de mesures régulières et à long terme. La facilitation des méthodes et l'utilisation de capteurs plus « grand public » ouvre des perspectives pour développer de nouvelles stratégies d'observation.

FORMAT

Pendant cette semaine de PIM, vous travaillerez auprès des professionnels de l'observation à l'IUEM sur une méthode d'acquisition d'imagerie 3D grâce à un dispositif low-cost.

Votre rôle: tester la méthode sur le terrain, optimiser et valider un protocole. Ce sera également à vous d'envisager toutes les possibilités d'application de cette méthode, en allant à la rencontre des acteurs et actrices du littoral (géomorphologie, biologie, archéologie, etc.).

Ce PIM vous offre une plongée dans le domaine de l'observation et de la reconstruction 3D.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de ce PIM, vous saurez mieux appréhender les notions clés de l'observation, vous saurez construire un protocole d'observation par itération et rechercher son optimisation.

Vous aurez également fait preuve de créativité pour imaginer des potentielles utilisations et enquêté auprès des personnes intéressées.

Enfin, vous aurez pris conscience de l'impact des méthodes sur la qualité d'une série d'observations.



OCEAN TWIN

Explorer le sujet d'un jumeau numérique de l'océan pour les sciences et la gouvernance de la mer avec un œil critique

RESPONSABLE

Maxime Kernec ISblue/ UBO
en cours de définition

INTERVENANT·ES

Ifremer, Mercator Ocean, SIMI IUEM...

LOCALISATION

IUEM à Plouzané (29)

EFFECTIF

12 étudiant·es maximum

TYPES D'ACTIVITES

rencontres de chercheur·es et de professionnel·les, test d'applicatifs du jumeau numérique, ateliers de recherche, travail de synthèse collective.

COMPÉTENCES VISÉES

compétences méthodologiques
esprit critique

SUJET

Lors du One Ocean Summit de 2022 à Brest, l'Union européenne s'est engagée à se doter d'un jumeau numérique de l'océan, pour répondre au besoin de renforcement de la gouvernance maritime internationale basée sur la science. La révolution numérique permettrait désormais de construire un modèle intégré de l'océan, couvrant physique, chimie, vie marine et activités humaines. Les gouvernants pourraient alors tester des scénarios futurs en fonction de différentes décisions politiques, et penser un développement économique qui serait soutenable et respectueux des écosystèmes marins. Mais cet outil ambitieux est-il vraiment réalisable? Qui sont les acteurs impliqués dans sa conception? Quelles sont les données implémentables? Et à quelle échelle? Quelle est la plus-value de cette nouvelle technologie et quelles en sont les limites en termes de véracité scientifique, mais aussi d'impacts écologiques, de limites juridiques et d'enjeux géopolitiques? Ce PIM vous propose de plonger dans l'utilisation de ce nouvel outil pour explorer son fonctionnement et ses usages, tout en gardant un regard critique et éclairé.

- [Lien vers une présentation du Digital Twin of the ocean.](#)

FORMAT

À travers différentes interventions de chercheur·es et d'ingénieur·es, mais aussi des temps de recherches en autonomie, vous explorerez les potentiels usages du jumeau numérique de l'océan mais aussi ses limites et ses implications éthiques. Vous questionnez les professionnel·les, vous croiserez différentes sources, et proposerez un travail de synthèse collective pour mener un examen critique de cette nouvelle technologie interdisciplinaire de grande ampleur. L'océan sera-t-il dépassé par son jumeau virtuel?

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de ce PIM, vous connaîtrez mieux le fonctionnement de cette nouvelle technologie et vous aurez pris conscience de ses apports et limites scientifiques. Vous serez également mieux à même de vous questionner sur les enjeux politiques, éthiques et écologiques autour de ce sujet complexe.



REFLEX'

Développer une réflexion sur ses compétences et son parcours pour mieux s'orienter et réussir son employabilité

RESPONSABLE

Riwalenn Ruault ISblue/UBO et
Grégory Charrier LEMAR /UBO

LOCALISATION

IUEM ou PNBI à Plouzané (29)

EFFECTIF

12 étudiant·es maximum

TYPES D'ACTIVITES

ateliers d'écriture réflexive,
brainstormings créatifs collectifs,
atelier de théâtre d'impro,
temps de réflexion collectifs,
production collective d'un tuto
pratique pour la démarche portfolio

COMPÉTENCES VISÉES

compétences analytiques et
méthodologiques
confiance en soi
acceptation du feedback

SUJET

Face à un·e chasseur de tête ou un·e responsable RH, sauriez-vous répondre à la question : "Quelles sont mes compétences ?", "Qu'est-ce que je vaudrais ?", "À quoi suis-je bon·ne ?"

Ce PIM vous invite à une introspection guidée pour comprendre comment vos expériences académiques, professionnelles et personnelles qui façonnent votre parcours. À travers des outils et des méthodes de réflexion, vous apprendrez à valoriser vos compétences et à préparer votre projet professionnel en lien avec les enjeux actuels du monde du travail.

FORMAT

Ce PIM vous propose à la fois une semaine de réflexivité individuelle sur votre propre parcours mais aussi une réflexion collective sur la démarche du portfolio, une démarche qui permet de mieux prendre conscience de ses compétences développées dans le cadre des études mais aussi de l'ensemble des expériences personnelles.

À travers différents ateliers de théâtre, d'écriture, de créativité, vous aurez l'occasion de mener une recherche individuelle et collective sur ces compétences. Vous serez amené·es à les identifier et les formaliser pour les rendre plus visible. A la fin de la semaine vous élaborerez un "tuto portfolio", un guide pour transmettre à vos collègues ce que vous avez retenu du PIM et les clés pour améliorer sa réflexivité !

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

L'objectif est de vous accompagner dans la construction d'une démarche réflexive, qui vous permettra de prendre du recul sur vos acquis et de mieux cerner vos aspirations professionnelles. À la fin de ce cours, vous aurez les clés pour anticiper les opportunités et faire des choix éclairés dans votre future carrière.



SEA SERIOUS

Modéliser les socio-écosystèmes marins
grâce à la conception de jeux sérieux

RESPONSABLE

Frédérique Alban AMURE / UBO
Nicolas Becu LIENSs / CNRS

LOCALISATION

IUEM ou PNBI à Plouzané (29)

EFFECTIF

12 étudiant·es maximum

TYPES D'ACTIVITES

Construction d'un prototype de jeu sérieux, alternance entre théorie sur la méthode, temps de conception du jeu et temps de debriefings.

COMPÉTENCES VISÉES

créativité
esprit critique
acceptation du feedback

SUJET

Peut-on représenter et simuler le fonctionnement d'un socio-écosystème* grâce à un jeu sérieux? Comment cette approche par le jeu permet-elle de mieux comprendre la complexité et d'aider à la prise de décision/à la concertation? C'est ce que propose la démarche appelé "ComMod" pour "modélisation d'accompagnement" que vous découvrirez pendant ce PIM en construisant un jeu de A à Z en une semaine.

**Les socio-écosystèmes sont des systèmes complexes résultant des interactions constantes entre dynamiques naturelles et dynamiques sociétales*

FORMAT

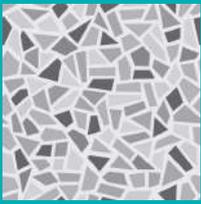
Après avoir vous-mêmes expérimenté un jeu sérieux en début de semaine, vous serez répartis en 2 sous-groupes travaillant en parallèle, sur le même cas d'étude, chacun développant son propre jeu.

Vous allez d'abord devoir analyser les interactions entre acteurs de la pêche et ressources halieutiques d'un territoire à partir de compte-rendus d'entretiens en lien avec un socio-écosystème marin. À vous ensuite d'intégrer la vision des différents acteurs et leurs dynamiques que vous traduirez ensuite sous la forme d'un jeu. Ce type de jeu permet d'explorer et de simuler des situations complexes d'interactions entre des dynamiques socio-économiques et des dynamiques de ressources naturelles et renouvelables.

Il vous faudra être créatif·ves et garder votre esprit critique en éveil. Etes-vous prêt·es à explorer le pouvoir des jeux ?

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Ce PIM vise d'abord à développer vos capacités d'analyse des interactions d'un socio-écosystème et des jeux d'acteurs mais aussi à développer votre compréhension de la complexité des socio-écosystèmes marins grâce à une modélisation qualitative (et non uniquement quantitative) et enfin à vous faire comprendre l'intérêt de recourir à des jeux sérieux dans le cadre de démarche participative.



SEDIMENT'EXPRESS

Aider l'entreprise Gwilen à résoudre une problématique concrète en respectant ses contraintes écologiques et économiques

RESPONSABLE

Joséphine Corre, ISblue HUB /UBO
Romain Maurer, Ya+K

PARTENARIATS

Entreprise Gwilen, Plouzané

- [site internet](#)
- [reportage](#)

LOCALISATION

IUEM ou PNBI à Plouzané (29)
site de l'entreprise Gwilen à Plouzané

EFFECTIF

12 étudiant·es maximum

TYPES D'ACTIVITES

Design thinking: Ateliers de créativité, temps de recherche et de développement, prototypage d'une solution, pitches.

Service Learning: Pédagogie par projet au service d'une problématique réelle.

COMPÉTENCES VISÉES

compétences méthodologiques et analytiques
esprit critique
créativité

SUJET

Comment concilier développement d'une jeune entreprise et impacts positifs sur son environnement?

Gwilen est une jeune entreprise brestoise qui valorise les sédiments marins issus de dragages pour créer des matériaux de construction plus écologique. Elle vous propose aujourd'hui de l'aider dans son développement en vous penchant sur l'une de ses problématiques actuelles. L'occasion de s'immerger dans le fonctionnement concret d'une entreprise qui cherche à se développer et continuer à innover, tout en restant viable et soutenable.

FORMAT

Embarquez dans l'aventure du Sediment'express! Par équipe, vous devrez collecter les données et mener l'enquête pour trouver quel est le chemin le plus pertinent pour amener le sédiment de la mer jusqu'à l'usine.

Où sont les zones de dragages le plus intéressantes? Comment stocker ces sédiments avant et pendant le transport? Quels sont les modes de transports le plus optimaux à la fois économiques mais aussi peu impactants pour la planète? Quelles sont les normes et législation qui régissent le transport de matières première du port jusqu'à l'usine ? Quels sont les espaces fonciers les plus pertinents pour être à la fois peu éloignés des sources de sédiments et proches des potentiels clients?

Il vous faudra explorer les différents scenarios pour répondre aux défis proposés par Gwilen et proposer la meilleure solution!

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de ce PIM, vous serez sensibilisés aux contraintes d'une jeune entreprise en développement et à son fonctionnement, mais aussi aux méthodes qui permettent de rechercher des solutions innovantes les mieux adaptées aux utilisateurs. Vous aurez développé également vos capacités à communiquer efficacement au sein d'une équipe pour trouver les meilleures solutions à une problématique!



POUR PLUS D'INFOS

RDV le **lundi 21 octobre 2024 de 13H à 13H30**
pour une session de Questions/Réponses
avec l'équipe des PIM
en présentiel en amphi A de l'IUEM et en visio

PRÊT·ES A S'INSCRIRE?

RDV le **mardi 22 octobre 2024**
pour remplir le formulaire de vœux



contact_pim@univ-brest.fr